

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER

2003201214

PUBLICATION DATE

18-07-03

APPLICATION DATE

17-07-02

APPLICATION NUMBER

2002207952

APPLICANT: SHISEIDO CO LTD;

INVENTOR: OTA MASAHIRO;

INT.CL.

: A61K 7/00 A61K 35/78 A61P 43/00

TITLE

: MATRIX METALLOPROTEASE ACTIVITY INHIBITOR

ABSTRACT :

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a matrix metalloprotease (MMPs) activity inhibitor which has an excellent antagonistic action against the activity of the MMPs giving a large effect to the ageing of the skin and can prevent the degradation of skin extracellular matrix components (for example, elastin, laminin, proteoglycan, basement membrane components, collagen) deeply related to the ageing of the skin to prevent and improve the ageing of the skin.

SOLUTION: This matrix metalloprotease (MMPs) activity inhibitor contains one or more plants selected from Woodfordia floribunda, Persea americana, Rhubarb sp., Cassia angustifolia, Garcinia mangostana, Cinamomum cassia, Tamaindus indica, Bergenia ciliata, luehea divaricata, luehea grandiflora, luehea ochrophylla, luehea paniculata, luehea rufescens, Arctium lappa, Artium minus, Anemopaegma arvense, Anemopaegma glaucum, Erythroxylum vaccinifolium, Margaritaria nobilis, and Pouteria obtusifolia, or a solvent extract thereof.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号· 特開2003-201214 (P2003-201214A)

(43)公開日 平成15年7月18日(2003.7.18)

(51) Int.Cl.7

識別記号

FΙ

テーマコート*(参考)

A61K 7/00

A61K 7/00

4C083 M

N 4C088

R U

V

審査請求 未請求 請求項の数7

OL (全 20 頁)

最終頁に続く

(21)出願番号

特願2002-207952(P2002-207952)

(22)出願日

平成14年7月17日(2002.7.17)

(31) 優先権主張番号 特願2001-325606 (P2001-325606)

(32) 優先日

平成13年10月23日(2001.10.23)

(33)優先権主張国

日本 (JP)

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72)発明者 猪股 慎二

神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株

式会社資生堂リサーチセンター(新横浜)

内

(74)代理人 100098800

弁理士 長谷川 洋子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マトリックスメタロプロテアーゼ活性阻害剤

(57)【要約】

【課題】 皮膚の老化に大きな影響を与えるマトリック スメタロプロテアーゼ (MMPs) の活性に対し優れた 拮抗作用を有し、皮膚の老化に深く関係する皮膚細胞外 マトリックス成分(エラスチン、ラミニン、プロテオグ リカン、基底膜成分、コラーゲン等)の分解を防止し て、皮膚老化を予防・防止・改善することができるMM Ps活性阻害剤を提供する。

【解決手段】 Woodfordia floribunda、アボカド、ダ イオウ、ホソバセンナ、マンゴスチン、カシア、タマリ ンド、Bergenia ciliata、ルエヘア属 (Luehea) の5種 (L. divaricata, L. grandiflora, L. ochrophylla, L. paniculata、L.rufescens) 、ゴボウ、Arctium minu s、アネモパエグマ属 (Anemopaegma) の2種 (A. arven se, A. glaucum), Erythroxylum vaccinifolium, Marg aritaria nobilis、Pouteria obtusifoliaの中から選ば れる1種または2種以上の植物あるいはその溶媒抽出物 を含有するMMPS活性阻害剤。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ウッドフォルディア・フロリブンダ (Wo odfordia floribunda Salisb.)、アボカド (Persea am ericana Mill.)、ダイオウ (Rheum sp.)、ホソバセ ンナ (Cassia angustifolia Vahl)、マンゴスチン (Ga rcinia mangostana L.)、カシア (Cinnamomum cassia Bl.)、タマリンド (Tamarindus indica L.)、ベルゲ ニア・シリアタ (Bergenia ciliata (Haw.) Stern b.)、ルエヘア・ディバリカタ (Luehea divaricata Ma rt. et Zucc.)、ルエヘア・グランディフロラ (Luehea grandiflora Mart. et Zucc.)、ルエヘア・オクロフ ィラ (Luehea ochrophylla Mart.)、ルエヘア・パニキ ュラタ (Luehea paniculata Mart. et Zucc.)、ルエヘ ア・ルフェセンス (Luehea rufescens A. St. Hil.)、 ゴボウ (Arctium lappa L.)、アークティウム・ミヌス (Arctium minus)、アネモパエグマ・アーベンセ (Ane mopaegma arvense (Vell.))、アネモパエグマ・グラウ カム (Anemopaegma glaucum Mrt. ex DC.)、エリスロ キシラム・バクシノフォリウム (Erythroxylum vaccini folium Mart.)、マルガリタリア・ノビリス (Margarit aria nobilis L. f.)、およびポウテリア・オブツシフ ォリア (Pouteria obtusifolia Baehni) の中から選ば れる1種または2種以上の植物、あるいはその溶媒抽出 物を含有してなり、ゼラチナーゼ群、ストロムライシン 群のいずれかの群に属するマトリックスメタロプロテア ーゼ(MMPs)の活性を阻害する、MMPs活性阻害

【請求項2】 エラスチン分解抑制剤である、請求項1 記載のMMPs活性阻害剤。

【請求項3】 ラミニン分解抑制剤である、請求項1記 載のMMPs活性阻害剤。

【請求項4】 基底膜分解抑制剤である、請求項1記載のMMPs活性阻害剤。

【請求項5】 プロテオグリカン分解抑制剤である、請求項1記載のMMPs活性阻害剤。

【請求項6】 ウッドフォルディア・フロリブンダ(Wo odfordia floribunda Salisb.)、アボカド(Persea am ericana Mill.)、ダイオウ(Rheum sp.)、ホソバセンナ(Cassia angustifolia Vahl)、マンゴスチン(Ga rcinia mangostana L.)、カシア(Cinnamomum cassia Bl.)、タマリンド(Tamarindus indica L.)、ルエヘア・ディバリカタ(Luehea divaricata Mart. et Zuc c.)、ルエヘア・グランディフロラ(Luehea grandiflo ra Mart. et Zucc.)、ルエヘア・グランディフロラ(Luehea ochrophylla Mart.)、ルエヘア・パニキュラタ(Luehea paniculata Mart. et Zucc.)、ルエヘア・ルフェセンス(Luehea rufescensA. St. Hil.)、ゴボウ(Arctium lappa L.)、アークティウム・ミヌス(Arctium minus)、アネモバエグマ・アーベンセ(Anemopaegma ar vense(Vell.))、アネモバエグマ・グラウカム(Anemo

paegma glaucum Mrf. ex DC.)、エリスロキシラム・バクシノフォリウム(Erythroxylum vaccinifolium Mart.)、マルガリタリア・ノビリス(Margaritaria nobilis L. f.)、およびポウテリア・オブツシフォリア(Pouteria obtusifolia Baehni)の中から選ばれる1種または2種以上の植物、あるいはその溶媒抽出物を含有してなり、コラゲナーゼ群に属するマトリックスメタロプロテアーゼ(MMPs)の活性を阻害する、MMPs活性阻害剤。

【請求項7】 コラーゲン分解抑制剤である、請求項6 記載のMMPs活性阻害剤。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、特定の植物あるいはその溶媒抽出物を含有するマトリックスメタロプロテアーゼ活性阻害剤に関する。さらに詳しくは、皮膚の老化に大きな影響を与える特定のマトリックスメタロプロテアーゼ(MMPs: Matrix metalloproteinases)の活性に対して優れた拮抗作用を有し、皮膚の老化を効果的に予防・防止・改善することのできるMMPs活性阻害剤に関する。本発明は、基礎化粧品をはじめ、メイクアップ化粧品、頭髪用化粧品、浴剤などに好適に使用し得るものである。

[0002]

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】ヒト の皮膚は表皮、真皮、皮下組織の3層に大別され、表皮 と真皮は基底膜を介して接している。

【0003】基底膜では、基底細胞が耐えず分裂を繰り返し、この分裂した基底細胞が順次上方に押し上げられ、表皮の最上層にある角質層を形成している。角質層は美容上の肌の性質とも関わりが極めて深いことから、基底膜の肌への影響もまた大きい。基底膜は細胞外マトリックス(後述)の一種とされ、タイプIVコラーゲン、プロテオグリカン、ラミニン、フィブロネクチン等を含む。

【0004】真皮は結合組織からなり、細胞外空間はおもに、細胞外マトリックス(ECM: extracellular matrix)と呼ばれる巨大分子の網目構造によって満たされている。細胞外マトリックス(ECM)は、繊維性タンパク質(コラーゲン、エラスチン等)や、細胞接着性タンパク質(グリコサミノグリカン、プロテオグリカン、フィブロネクチン、ラミニン等)からなり、こうした構造により、真皮は皮膚の弾力、張りなどに大きく影響している。

【0005】従来、皮膚の老化に伴う変化、すなわちしわ、くすみ、きめの消失、弾力性の低下等に、紫外線や更年期にみられる女性ホルモンの低下などが大きく関与していることが知られている。これらの変化をミクロ的にみれば、真皮でのコラーゲン、エラスチン等の細胞外マトリックス成分(ECM)の減少・変性、さらには基

底膜損傷や表皮肥厚が起こっている。

【0006】近年研究が進み、これらの変化を誘導する因子として、特にマトリックスメタロプロテアーゼ(MMPs)の関与が指摘されている。MMPsは、細胞外マトリックスタンパク質を主要な基質とする一群のプロテアーゼの総称名である。MMPsには多くの種類が知られており、構造的、機能的特徴に共通点を有してはいるものの、それぞれの基質タンパク質が異なっている(宮崎香、他、「生化学」、68巻12号、pp.1791-1807(19%))。

【0007】MMPsは、その構造および機能の面から、通常、ゼラチナーゼ群、ストロムライシン群、コラゲナーゼ群、およびその他(マトリライシン等)に分類されている。

【0008】ゼラチナーゼ群には、MMP-2、MMP-9等が含まれる。これらMMP-2、9は、基底膜成分であるタイプIVコラーゲンやラミニン、真皮マトリックス成分のエラスチン等を分解する酵素として知られている。

【0009】ストロムライシン群には、MMP-3、MMP-10等が含まれる。これらMMP-3、10は、基底膜成分であるプロテオグリカンや、タイプIVコラーゲン、ラミニン、その他フィブロネクチン等を分解する酵素として知られている。

【0010】コラゲナーゼ群には、MMP-1(間質コラゲナーゼ)、MMP-8、MMP-13等が含まれる。中でもMMP-1は、真皮マトリックスの主な構成成分であるタイプI、IIIコラーゲンや、基底膜成分であるプロテオグリカン等を分解する酵素として知られている。MMP-8、MMP-13もタイプ!コラーゲン等の分解作用を有する。

【0011】さらに、これら各酵素は、その発現が紫外 線の照射により大きく増加し、紫外線による細胞外マト リックス(ECM)の減少変性の原因の1つとなり、皮 膚のしわの形成等の大きな要因の1つであると考えられ ている (V. Koivukangas etal., "Acta Derm Venereol" (Stockh), 74, 279-282(1994); Gary J. Fisher etal., "Nature", 379(25),335(1996); Gary J. Fisher et a 1., "The New England Journal of Medicine", 337(2 0)、1419(1997))。また紫外線の照射以外にも、更年期 時の女性ホルモンの急激な減少・欠乏が引き金となり、 皮膚中のMMP-2、MMP-9の増加が生じ、紫外線 照射の場合と同様に、皮膚のしわ、たるみ等の発生要因 となっていることが明らかとなった(特願2001-5 0839明細書、N. Ochiai et al., "Jpn. J. Dermat ol.", 111(3), 532(Abs.)(2001))。このようにMMP s活性の阻害は、種々の細胞外マトリックスを保護し、 皮膚の老化を防ぐ上で極めて重要である。

【0012】従来の抗老化薬剤には、繊維芽細胞を活性化し、コラーゲンの産生量を増加させる機序をもったも

のは多く認められるが、細胞外マトリックス(ECM)に対する各々のMMPsの活性阻害に着目したものは限られている(特開2001-139466公報、特開2001-172157公報、特開2001-192316公報、特開2001-192317公報)。

【0013】したがって本発明は、皮膚の老化と密接に関係するMMPsの活性を確実に阻害することができ、皮膚の老化の予防・防止や改善作用に優れ、かつ安全性の高いMMPs活性阻害剤を提供することを目的とする

[0014]

【課題を解決するための手段】本発明者らは、上記課題を解決するため、広く種々の物質についてそれぞれのMMPs活性阻害作用を検討した結果、特定の植物あるいはその抽出液中に優れたMMPs活性阻害作用があることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0015】すなわち本発明は、ウッドフォルディア・ フロリブンダ (Woodfordia floribunda Salisb.)、ア ボカド (Persea americana Mill.) 、ダイオウ (Rheum sp.)、ホソバセンナ (Cassia angustifolia Vahl)、 マンゴスチン (Garcinia mangostana L.)、カシア (Ci nnamomum cassia Bl.) 、タマリンド (Tamarindus indi ca L.)、ベルゲニア・シリアタ (Bergenia ciliata (H aw.) Sternb.)、ルエヘア・ディバリカタ (Luehea div aricata Mart. et Zucc.)、ルエヘア・グランディフロ ラ (Luehea grandiflora Mart. et Zucc.)、ルエヘア ・オクロフィラ (Luehea ochrophylla Mart.)、ルエヘ ア・パニキュラタ (Luehea paniculataMart. et Zuc c.)、ルエヘア・ルフェセンス (Luehea rufescens A. St. Hil.)、ゴボウ (Arctium lappa L.)、アークティ ウム・ミヌス (Arctium minus)、アネモパエグマ・ア ーベンセ (Anemopaegma arvense (Vell.))、アネモパ エグマ・グラウカム (Anemopaegma glaucum Mrt. ex D C.)、エリスロキシラム・バクシノフォリウム(Erythr oxylum vaccinifolium Mart.)、マルガリタリア・ノビ リス (Margaritaria nobilis L. f.) 、およびポウテリ ア・オブツシフォリア (Pouteria obtusifolia Baehn i)の中から選ばれる1種または2種以上の植物、ある いはその溶媒抽出物を含有してなり、ゼラチナーゼ群、 ストロムライシン群のいずれかの群に属するマトリック スメタロプロテアーゼ(MMPs)の活性を阻害する、 MMPS活性阻害剤に関する。

【0016】また本発明は、エラスチン分解抑制剤、ラミニン分解抑制剤、基底膜分解抑制剤、プロテオグリカン分解抑制剤のいずれかである、上記MMPs活性阻害剤に関する。

【0017】また本発明は、ウッドフォルディア・フロリブンダ (Woodfordia floribundaSalisb.)、アボカド (Persea americana Mill.)、ダイオウ (Rheum sp.)、ホソバセンナ (Cassia angustifolia Vahl)、マ

ンゴスチン (Garcinia mangostana L.)、カシア (Cinn・ amomum cassia Bl.) 、タマリンド (Tamarindus indica L.)、ルエヘア・ディバリカタ (Luehea divaricata Ma rt. et Zucc.)、ルエヘア・グランディフロラ (Luehea grandiflora Mart. et Zucc.)、ルエヘア・オクロフ ィラ (Luehea ochrophylla Mart.)、ルエヘア・パニキ ュラタ(Lueheapaniculata Mart. et Zucc.)、ルエヘ ア・ルフェセンス (Luehea rufescens A. St. Hil.)、 ゴボウ (Arctium lappa L.)、アークティウム・ミヌス (Arctium minus)、アネモパエグマ・アーベンセ (Ane mopaegma arvense (Vell.))、アネモパエグマ・グラウ カム (Anemopaegma glaucum Mrt. ex DC.)、エリスロ キシラム・バクシノフォリウム (Erythroxylum vaccini folium Mart=)、マルガリタリア・ノビリス (Margarit aria nobilis L. f.)、およびポウテリア・オブツシフ ォリア (Pouteria obtusifolia Baehni) の中から選ば れる1種または2種以上の植物、あるいはその溶媒抽出 物を含有してなり、コラゲナーゼ群に属するマトリック スメタロプロテアーゼ (MMPs) の活性を阻害する、 MMPs活性阻害剤に関する。

【0018】また本発明は、コラーゲン分解抑制剤である、上記MMPs活性阻害剤に関する。

[0019]

【発明の実施の形態】以下、本発明について詳述する。 【0020】本発明に用いられるウッドフォルディア・フロリブンダ(Woodfordia floribunda Salisb.)は、ミソハギ科(Lythraceae)ウッドフォルディア属(Woodfordia)に属する植物種である。熱帯花木として栽培され、花からは赤色染料が採取される。乾燥した花を強壮剤に用いたり、花や根を下痢や月経不順に用いなど、薬用に供される。

【0021】アボカド (Persea americana Mill.) は、クスノキ科 (Lauraceae) アボカド属 (Persea) に 属する植物種である。果肉は脂肪分に富み、タンパク 質、ビタミンも多く、生食に供される。葉は利尿薬とし て用いられる。

【0022】ダイオウ (Rheum sp.) は、タデ科 (Polyg onaceae) ダイオウ属 (Rheum) に属する植物群である。薬用植物としてアジアのステップに約50種が分布し、数種の根茎が大黄として利用される。

【0023】ホソバセンナ (Cassia angustifolia Vah 1)は、マメ科 (Leguminosae (Fabaceae)) カワラケツメイ属 (Cassia) に属する植物種である。葉をセンナ葉と称して緩下剤として便秘に用いる。センナ葉はアントラキノイドである、センノサイドA、B、C、D、クリソファノール、フラボノイドなどを含む。

【0024】マンゴスチン(Garcinia mangostana L.) は、オトギリソウ科(Guttiferae (Hypericaceae))フクギ属(Garcinia)に属する植物種である。熱帯地域で栽培される常緑果樹で、果皮部分はタンニンと黄色色素

(マンゴスチン)を含む。乾燥樹皮も黒色染料となる。 【0025】カシア(Cinnamomum cassia Bl.)は、クスノキ科クスノキ属(Cinnamomum)に属する植物種で、トンキンニッケイ(東京内桂)、ケイ(桂)ともいう。 枝や幹の皮を桂皮(ケイヒ)と称し薬用とする。枝、葉を水蒸気蒸留してカシア油(桂皮油)をつくり、薬用、香料に円いる。

【0026】タマリンド(Tamarindus indica L.)は、マメ科タマリンド属(Tamarindus)に属する植物種である。果肉は酸味と甘みがあり、薬用(食欲増進、下剤)に用いる。

【0027】ベルゲニア・シリアタ (Bergenia ciliata (Haw.) Sternb.) は、ユキノシタ科 (Saxifragaceae) ヒマラヤユキノシタ属 (Bergenia) に属する植物種である。耐寒性の極めて高い宿根草である。

【0028】ルエヘア・ディバリカタ(Luehea divaric ata Mart. et Zucc.)、ルエヘア・グランディフロラ(Luehea grandiflora Mart. et Zucc.)、ルエヘア・オクロフィラ(Luehea ochrophylla Mart.)、ルエヘア・パニキュラタ(Luehea paniculata Mart. et Zucc.)、ルエヘア・ルフェセンス(Luehea rufescens A. St.Hil.)は、いずれもシナノキ科(Tiliaceae)ルエヘア属(Luehea)に属する植物種である。

【0029】ゴボウ (Arctium lappa L.)、アーキティウム・ミヌス (Arctium minus) は、いずれもキク科 (Compositae (=Asteraceae)) ゴボウ属 (Arctium)に属する植物種である。

【0030】アネモパエグマ・アーベンセ(Anemopaegm a arvense (Vell.))、アネモパエグマ・グラウカム(A nemopaegma glaucum Mrt. ex DC.)は、いずれもノウゼ ンカズラ科 (Bignoniaceae) アネモパエグマ属(Anemop aegma)に属する植物種である。

【0031】エリスロキシラム・バクシノフォリウム えり (Erythroxylum vaccinifolium Mart.)は、コカノキ科 (Erythroxylaceae) コカ属 (Erythroxylum) に属する 植物種である。

【0032】マルガリタリア・ノビリス (Margaritaria nobilis L. f.) は、トウダイグサ科 (Euphorbiacea e) マルガリタリア属 (Margaritaria) に属する植物種である。

【0033】ボウテリア・オブツシフォリア(Pouteria obtusifolia Baehni)は、アカテツ科(Sapotaceae)アカテツ属(Pouteria)に属する植物種である。

【〇〇34】本発明に用いられる上記各植物は、種々の薬理活性が知られているが、いずれの植物においても、MMPs活性阻害作用を有することは今まで知られておらず、今回、本発明者らが初めて見出したものである。【〇〇35】本発明に用いる各植物は、生のままでも乾燥したものでも使用することができるが、使用性、製剤化等の点から乾燥粉末あるいは溶媒抽出物として用いる

ことが好ましい。

【0036】上記植物の使用部位としては、葉、枝、花、根、果実、果皮、種子、樹皮など、各植物体の任意の部位を用いることができるが、特には下記部位がそれぞれ好ましく用いられる。

【0037】ウッドフォルディア・フロリブンダ(W. f lorib_nda)では葉、花を用いるのが特に好ましいが、 他の部位を用いることもできる。

【0038】アボカド (P. americana) では樹皮を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0039】ダイオウ(Rheum sp.)では根を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0040】ホソバセンナ(C. angustifolia)では葉を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0041】マンゴスチン(G. mangostana)では果皮 または樹皮を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用 いることもできる。

【0042】カシア (C. cassia) では果実を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。 【0043】タマリンド (T. indica) では樹皮を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0044】ベルゲニア・シリアタ(B. ciliata)では 根茎を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いるこ ともできる。

【0045】ルエヘア・ディバリカタ(L. divaricat a)、ルエヘア・グランディフロラ(L. grandiflor a)、ルエヘア・オクロフィラ(L. ochrophylla)、ルエヘア・パニキュラタ(L. paniculata)、ルエヘア・ルフェセンス(L. rufescens)では樹皮を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0046】ゴボウ(A. lappa)、アークティウム・ミヌス(A. minus)では葉若しくは根を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0047】アネモパエグマ・アーベンセ(A. arvense)、アネモパエグマ・グラウカム(A. glaucum)では 樹皮を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0048】エリスロキシラム・バクシノフォリウム (E. vaccinifolium)では樹皮を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0049】マルガリタリア・ノビリス(M. nobilis) では樹皮を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用い ることもできる。

【0050】ポウテリア・オブツシフォリア(P. obtus ifolia)では樹皮を用いるのが特に好ましいが、他の部位を用いることもできる。

【0051】上記各植物の抽出物は常法により得ること

ができ、例えば、上記各植物を抽出溶媒とともに浸漬ま たは加熱還流した後、沪過して濃縮して得ることができ る。抽出溶媒としては、通常抽出に用いられる溶媒であ れば任意に用いることができ、例えば、水、メタノー ル、エタノール、プロピレングリコール、1.3-ブチ レングリコール、グリセリン等のアルコール類、含水ア ルコール類、クロロホルム、ジクロルエタン、四塩化炭 素、アセトン、酢酸エチル、ヘキサン等の有機溶媒等 を、それぞれ単独あるいは組み合わせて用いることがで きる。上記溶媒で抽出して得た抽出液をそのまま、ある いは濃縮したエキスを吸着法、例えばイオン交換樹脂を 用いて不純物を除去したものや、ポーラスポリマー (例 えばアンバーライトXAD-2) のカラムにて吸着させ た後、メタノールまたはエタノールで溶出し、濃縮した ものも使用することができる。また分配法、例えば水/ 酢酸エチルで抽出した抽出物等も用いられる。

【0052】上記各植物あるいはその抽出物は、安全性が高く、優れたMMPs活性阻害作用を有し、優れた抗老化作用、特に抗皮膚老化作用を有する。

【0053】本発明では特に、ウッドフォルディア・フ ロリブンダ (W. floribunda)、アボカド (P. american a)、ダイオウ(Rheum sp.)、ホソバセンナ(C. angus tifolia)、マンゴスチン (G. mangostana)、カシア ... (C. cassia)、タマリンド (T. indica)、ベルゲニア ・シリアタ (B. ciliata.)、ルエヘア・ディバリカタ (L. divaricata)、ルエヘア・グランディフロラ (L. grandiflora)、ルエヘア・オクロフィラ(L. ochrophy lla)、ルエヘア・パニキュラタ(L. paniculata)、ル エヘア・ルフェセンス (L. rufescens) 、ゴボウ (A. 1 appa)、アークティウム・ミヌス(A. minus)、アネモ パエグマ・アーベンセ(A.arvense))、アネモパエグマ ・グラウカム (A. glaucum)、エリスロキシラム・バク シノフォリウム (E. vaccinifolium) 、マルガリタリア ・ノビリス(M. nobilis)、およびボウテリア・オブツ シフォリア (P. obtusifolia) の中から選ばれる1種ま たは2種以上の植物、あるいはその溶媒抽出物はすべ て、ゼラチナーゼ群、ストロムライシン群のいずれの群 に属するMMPsに対しても優れたMMPs拮抗作用、 活性阻害作用を有する。

【0054】ゼラチナーゼ群に属するMMPsの活性阻害剤としては、エラスチン分解抑制剤、ラミニン分解抑制剤、および基底膜分解抑制剤としての適用が例示的に挙げられる。

【0055】ストロムライシン群に属するMMPsの活性阻害剤としては、プロテオグリカン分解抑制剤、ラミニン分解抑制剤としての適用が例示的に挙げられる。

【0056】また本発明では、上記した植物のうち、ベルゲニア・シリアタ (B. ciliata) 以外の植物、すなわちウッドフォルディア・フロリブンダ (W. floribund a)、アボカド (P. americana)、ダイオウ (Rheum s

p.)、ホソバセンナ (C. angustifolia)、マンゴスチ ン (G. mangostana)、カシア (C. cassia)、タマリン ド (T. indica)、ルエヘア・ディバリカタ (L. divari cata)、ルエヘア・グランディフロラ (L. grandiflor a)、ルエヘア・オクロフィラ(L. ochrophylla)、ル エヘア・パニキュラタ (L. paniculata)、ルエヘア・ ルフェセンス (L. rufescens) 、ゴボウ (A. lappa) 、 アークティウム・ミヌス (A. minus) 、アネモパエグマ · アーベンセ(A. arvense))、アネモパエグマ・グラウ カム (A. glaucum)、エリスロキシラム・バクシノフォ リウム (E. vaccinifolium) 、マルガリタリア・ノビリ ス (M. nobilis) 、およびボウテリア・オブツシフォリ ア (P. obtusifolia) の中から選ばれる1種または2種 以上の植物、あるいはその溶媒抽出物においては、さら にコラゲナーゼ群に属するMMPsの活性も効果的に阻 害することができる。

【0057】コラゲナーゼ群に属するMMPsの活性阻 害剤としては、コラーゲン分解抑制剤としての適用が例 示的に挙げられる。

【0058】また、本発明の上記いずれのMMPs活性 阻害剤にあっても、しわの予防・防止と改善を目的とし た抗しわ剤としても適用が可能である。

【0059】なお、本発明において「MMPs活性阻害 剤」は、マトリックスメタロプロテアーゼ (MMPs) 活性に対し拮抗作用を有する製剤を広く意味する。

【0060】本発明のマトリックスメタロプロテアーゼ 阻害剤は、抗老化用化粧料・皮膚外用剤等として用いる ことを好適とし、その場合、上記各植物あるいはその抽 出物の配合量は、組成物全量中、乾燥質量(固形分質 量)として0.0001~20質量%が好ましく、特に は0.0001~10質量%である。0.0001質量 %未満では本願発明効果が十分に発揮され難く、一方、 20質量%を超えて配合してもさほど大きな効果の向上 は認められず、また製剤化が難しくなるので好ましくな

【0061】本発明のMMPs活性阻害剤を、例えば抗 老化用化粧料に用いる場合、上記必須成分以外に、本発 明の効果を損わない範囲内で、通常化粧品や医薬品等の 外用剤に用いられる成分、例えば、美白剤、保湿剤、酸 化防止剤、油性成分、紫外線吸収剤、界面活性剤、増粘 剤、アルコール類、粉末成分、色剤、水性成分、水、各 種皮膚栄養剤等を必要に応じて適宜配合することができ

る.

【0062】さらに、エデト酸二ナトリウム、エデト酸 三ナトリウム、クエン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリ ウム、メタリン酸ナトリウム、グルコン酸等の金属封鎖 剤、カフェイン、タンニン、ベラパミル、トラネキサム 酸およびその誘導体、甘草抽出物、グラブリジン、カリ ンの果実の熱水抽出物、各種生薬、酢酸トコフェロー ル、グリチルリチン酸およびその誘導体またはその塩等 の薬剤、ビタミンC、アスコルビン酸リン酸マグネシウ ム、アスコルビン酸グルコシド、アルブチン、コウジ酸 等の他の美白剤、グルコース、フルクトース、マンノー ス、ショ糖、トレハロース等の糖類、レチノイン酸、レ チノール、酢酸レチノール、パルミチン酸レチノール等 のビタミンA誘導体類なども適宜配合することができ

【0063】本発明は、その剤型が特に限定されるもの でなく、溶液系、可溶化系、乳化系、粉末分散系、水土 油二層系、水ー油ー粉末三層系、軟膏、ゲル、エアゾー ル等、任意の剤型が適用される。

【0064】またその使用形態も任意であり、例えば化 粧水、乳液、クリーム、パック等のフェーシャル化粧料 やファンデーションの他、メーキャップ化粧料、毛髪用 化粧料、芳香化粧料、浴用剤等に用いることができる が、これら例示に限定されるものでないことはもちろん である。

[0065]

【実施例】次に、実施例によって本発明をさらに詳細に 説明するが、本発明の技術的範囲はこれら実施例によっ てなんら限定されるものではない。

【0066】実施例に先立ち、本発明に用いられる各植 物抽出物のMMP-9、MMP-3およびMMP-1活 性阻害効果について、試験方法と評価方法について説明

【0067】 [試験方法および評価方法]

1. 試料の調製

【0068】(1)植物抽出物

表1に示すように、各植物をそれぞれ室温で1週間メタ ノールに浸漬し、抽出液を得た。この抽出液を濃縮して 各植物抽出物(メタノール抽出物)を得た。

[0069]

【表1】

		<u></u>		
植 物 名	部位	植物使用	落媒(メタノー	植物抽出物
	I RP 114	量 (g)	N) 量 (mL)	収量 (g)
ウッドフォルディア・フロリブンダ	葉/花	200	550	33. 25
(Woodfordia floribunda)	37€ 1C	200	330	33. 23
アポカド (Persea americana)	樹皮	200	1000	6. 02
ダイオウ (Rheum sp.)	根	200	1000	43. 32
ホソパセンナ (Gassia angustifolia)	菜	200	1000	12. 20
マンゴスチン(Garcinia mangostana)	果皮	200	450	1. 52
マンゴスチン(Garcinia mangostena)	樹皮	200	500	3. 01
カシア (Cinnamomum cassia)	果实	200	600	6. 01
タマリンド (Tamarindus indica)	樹皮	200	400	0. 28
ベルゲニア・シリアタ	根茎	200	450	44. 79
(Bergenia ciliata) ルエヘア・ディバリカタ				
(Luehea divaricata)	樹皮	30	150	1. 52
ルエヘア・グランディフロラ				
(Luehea grandiflora)	樹皮	30	150	1.32
ルエヘア・オクロフィラ	444.00		450	1.02
(Luehea ochrophylla)	樹皮	30	150	1. 27
ルエヘア・パニキュラタ	樹皮	30	150	1, 43
(Luchea paniculata)	知风	30	130	1. 43
ルエヘア・ルフェセンス	樹皮	30	150	1, 46
(Luehea rufescens)	EX		100	1. 40
ゴボウ (Arctium lappa)	葉	10	100	0. 285
アークティウム・ミヌス	葉	10	100	0. 232
(Arctium minus)				
アネモパエグマ・アーベンセ	掛皮	30	150	1. 64
(Anemopaegma arvense) アネモパエグマ・グラウカム	-			
アネモハエクマ・クラブルム (Anemopaegma glaucum)	樹皮	30	150	1.32
エリスロキシラム・パクシノフォリウム	141.44			
(Erythroxylum vaccinifolium)	樹皮	30	150	1. 52
マルガリタリア・ノビリス	樹皮	30	150	1, 42
(Margaritaria nobilis)	THE IX	JU	100	1.42
ボウテリア・オブツシフォリア	樹皮	30	150	í. 37
(Pouteria obtusifolia)				

【0070】上記植物抽出物をジメチルスルホキシド (DMSO) に濃度2質量%となるよう溶解して、植物抽出物含有溶液とした。

【0071】この植物抽出物含有溶液をそれぞれ、測定用緩衝液 (0.4M NaCl、10mM CaCl₂を含むpH7.4o0.1Mトリス)で希釈して、表2~5に示すように濃度を調整し、これを試料溶液として用い、以下の実験を行った。

【0072】2. MMPs活性阻害効果試験

(1) MMP-9活性阻害率

ゼラチナーゼ群に属する酵素としてMMP-9を用いて、その活性阻害率を測定した。測定は以下のように行った。

【0073】すなわち、0.2質量%ゼラチンを含むSDSーポリアクリルアミドゲル(10%T)を作製し、全レーンにヒト細胞由来のMMP-9溶液を一定量アプライし、電気泳動を行った。泳動後のゲルを2.5質量%「TritonX-100」で洗浄し、さらにインキュベーショ

ン用緩衝液(0.01mM ZnSO4、5mM Ca C12を含むpH8.0の50mMトリス)で十分にS DSを除いた。ゲルを短冊状に切断し、各切断ゲルを、 試料を所定濃度添加したインキュベーション用緩衝液に 浸して、37℃で一晩インキュベートした。

【0074】インキュベーション後、ゲルをクマッシーブリリアントブルー染色し、脱色後に現れるバンドの太さをイメージアナライザー(バイオラド社製「Fluor-S Multi Imager」)で定量化した。

【0075】そして、植物抽出物を含まない反応系(コントロール。DMSO)でのバンドの値に対する、植物抽出物を含んだ系(上記試料溶液)でのバンドの減少値を求め、MMP-9活性阻害率(%)を算出した。結果を表2~3に示す。また参考例として、MMPs活性阻害作用がよく知られている物質であるエチレンジアミン四酢酸(EDTA)についても、上記と同様の試験を行った。結果を併せて表3に示す。

[0076](2)MMP-1,3

測定にはヤガイ製のストロメリシン-1、「型コラゲナーゼの測定キットを用いた。MMPとしてヒト細胞由来の各酵素を用いた。すなわち、ストロムライシン群に属する酵素としてMMP-3を、コラゲナーゼ群に属する酵素としてMMP-1を、それぞれ用いた(いずれもヤガイ製)。

【0077】上記試料溶液50μ1と一定量の酵素 (0.4単位/m1)を含んだ酵素溶液100μ1、そ して蛍光標識基質溶液(1mg/m1)50μ1を合わ せ、一定時間(2~4時間)、42℃でインキュベート した後、エタノール溶液を添加して酵素反応停止後、遠 心分離により未反応の基質を沈殿させ、上清に残った分 解した基質の蛍光強度を測定し、基質の分解率を求め "た。'

【0078】そして、植物抽出物を含まない反応系(コントロール。DMSO)での基質分解率に対する、植物抽出物を含んだ系(上記試料溶液)での分解率の割合より、植物抽出物の各酵素活性阻害率を求めた。結果を表4、5に示す。

【0079】また参考例として、MMPs活性阻害作用がよく知られている物質であるエチレンジアミン四酢酸(EDTA)についても、上記と同様の試験を行った。結果を併せて表4、5に示す。

[0080]

【表2】

試 料	試料溶液濃 度(質量%)	酵衆	MMPs 活性阻 害率(%)
ウッドフォルディア・フロリブンダ (Woodfordia floribunda)	0. 0005	MMP-9	25
ウッドフォルディア・フロリブンダ (Woodfordia floribunda)	0. 005	MMP-9	65
アボカド (Persea americana)	0. 0005	MMP-9	65
アボカド (Persea americana)	0. 005	MMP-9	96
ダイオウ (Rheum sp.)	0, 0005	MMP-9	45
ダイオウ (Rheum sp.)	0. 005	MMP-9	68
ホソパセンナ (Cessia angustifolia)	0. 0005	MMP-9	41
ホソパセンナ (Cassia angustifolia)	0. 005	MMP-9	72
マンゴスチン (Garcinia mangostana) (果皮)	0. 0005	NMP-9	68
マンゴスチン(Garcinie mangostana)(果皮)	0. 005	MMP-9	98
マンゴスチン(Garcinie mengostene)(樹皮)	0. 0005	MMP-9	71
マンゴスチン(Garcinia mangostana)(樹皮)	0. 005	MMP-9	100
カシア (Cinnamomum cassia)	0. 0005	MMP-9	43
カシア(Cinnamomum cassia)	0. 005	MMP-9	58
タマリンド (Tamarindus indica)	0. 0005	MMP-9	52
タマリンド (Tamarindus indica)	0. 005	MMP-9	100
ベルゲニア・シリアタ(Bergenia ciliata)	0. 0005	MMP-9	25
ベルゲニア・シリアタ(Bergenia ciliata)	0. 005	MMP-9	60

[0081]

【表3】

!(9) 003-201214 (P2003-U 截隠

•		#	^	•	•	***	- L
١	•	双	2	כט		77%	き)

試 料	試料溶液濃 度(質量%)	辞素	MMPs 活性阻 客率(%)
ルエヘア・ディバリカタ (Luehea divericata)	0. 0005	MMP-9	68
ルエヘア・グランディフロラ (Luehea grandiflora)	0. 0005	MMP-9	62
ルエヘア・オクロフィラ (Luehea ochrophylla)	0. 0005	MNP-9	65
ルエヘア・パニキュラタ (Luehes paniculata)	0. 0005	MMP-9	60
ルエヘア・ルフェセンス (Luehea rufescens)	0. 0005	NMP-9	61
ゴボウ (Arctium lappa)	0. 0005	MMP-9	68
アークティウム・ミヌス (Arctium minus)	0. 0005	NIMP-9	62
アネモバェグマ・アーベンセ (Anemopaegma arvense)	0. 0005	harp-9	65
アネモパエグマ・グラウカム (Anemopaegma glaucum)	0. 0005	MMP-9	58
エリスロキシラム・パクシノフォリウム (Erythroxylum vaccinifolium)	0. 0005	NRIP-9	62
マルガリタリア・ノビリス (Margaritaria nobilis)	0. 0005	haip-9	55
ポウテリア・オブツシフォリア (Pouteria obtusifolia)	0, 0005	MrtP-9	51
EDTA	0. 005	MMP-9	0
EDTA	0.05	NBAP-9	85

[0082]

【表4】

BNSDOCID: <JP____2003201214A_I_>

(110) 103-201214 (P2003-U14

就 料	試料溶液膿 度(質量%)	酵素	MMPs 活性阻 客率(%)
ウッドフォルディア・フロリブンダ (Woodfordia floribunda)	0. 001	MD/P-3	10
アポカド (Persea americana)	0. 001	MNP-3	35
ダイオウ (Rheum sp.)	0. 001	MNP-3	15
ホソパセンナ (Cassia angustifolia)	0. 001	MNP-3	11
マンゴスチン (Garcinia mangostana) (果皮)	0. 001	NNP-3	55
マンゴスチン(Garcinia mangostana)(樹皮)	0. 001	MNP-3	58
カシア (Ginnamomum cassia)	0. 001	MNP-3	20
タマリンド (Tamar indus indica)	0. 001	MMP-3	32
ベルゲニア・シリアタ (Bergenia ciliate)	0. 001	NNP-3	28
ルエヘア・ディバリカタ(Luehea divaricata)	0. 0005	NNP-3	49
ルエヘア・グランディフロラ (Luehea grandiflora)	0. 0005	MNP-3	53
ルエヘア・オクロフィラ(Luehea ochrophylla)	0. 0005	NNP-3	50
ルエヘア・パニキュラタ(Luehea paniculata)	0. 0005	MNP-3	47
ルエヘア・ルフェセンス (Luehea rufescens)	0. 0005	NNP-3	45
ゴボウ (Arctium lappa)	0. 0005	NOVP-3	49
アークティウム・ミヌス(Arctium minus)	0. 0005	MNP-3	45
アネモバエグマ・アーベンセ (Anemopaegma arvense)	0. 0005	MNP-3	49
アネモパエグマ・グラウカム (Anemopaegma glaucum)	0. 0005	MNP-3	45
エリスロキシラム・パクシノフォリウム (Erythroxylum vaccinifolium)	0. 0006	NNP-3	55
マルガリタリア・ノビリス (Margaritaria nobilis)	0. 0006	MNP-3	51
ボウテリア・オブツシフォリア (Pouter ia obtusifolia)	0. 0006	MNP-3	47
EDTA	0.005	MNP-3	0
EDTA	0.05	NNP-3	80

[0083]

【表5】

		r. •	T
試 料	試料溶液濃	酵素	MMPs 活性阻
# . P	度(質量%)		客率 (%)
ウッドフォルディア・フロリブンダ (Woodfordia floribunda)	0. 001	NNP-1	20
アポカド (Persea americana)	0.001	MMP-1	45
ダイオウ (Rheum sp.)	0. 001	MMP-1	39
バソパセンナ (Gassia angustifolia)	0. 001	MMP-1	40
マンゴスチン(Garcinia mangostana)(果皮)	0. 001	NNP-1	50
マンゴスチン(Garcinia mangostana)(樹皮)	0. 001	NMP-1	55
カシア (Cinnamomum cassia)	0. 001	MMP-1	20
タマリンド (Temprindus indica)	0. 001	MMP-1	89
ルエヘア・ディバリカタ (Luchea divericata)	0. 001	NNP-1	55
ルエヘア・グランディフロラ	0. 001	MVD 1	
(Luehea grandiflora)	0.001	NNP-1	52
ルエヘア・オクロフィラ (Luehea ochrophylla)	0. 001	NNP-1	49
ルエヘア・パニキュラタ(Luehea paniculata)	0. 001	MNP-1	51
ルエヘア・ルフェセンス(Luchea rufescens)	0. 001	MMP-1	48
ゴボウ (Arctium lappa)	0. 001	MNP-1	51
アークティウム・ミヌス (Arctium minus)	0. 001	NNP-1	48
アネモパエグマ・アーベンセ (Anemopaegma arvense)	0. 001	MNP-1	51
アネモパエグマ・グラウカム (Anemopaegma glaucum)	0. 001	MNP-1	55
エリスロキシラム・パクシノフォリウム	0.001	MNP-1	49
(Erythroxylum vaccinifolium)	0.001	MR(-)	49
マルガリタリア・ノビリス (Margaritaria nobilis)	0. 001	MNP-1	47
ポウテリア・オブツシフォリア			
(Pouteria obtusifolia)	0. 001	MMP-1	50
EDTA	0.005	MNP-1	0
EDTA	0. 05	MNP-1	91

【0084】表2~5から明らかなように、本発明に用いられる各植物抽出物のMMP-9、MMP-3、MMP-1活性阻害効果は、EDTAのMMP-9、MMP-3、MMP-1活性阻害効果に比べ極めて優れたものであった。したがって、これらの植物あるいはその抽出

物を用いて、しわ、たるみなどの皮膚の老化を効果的に 予防・防止・改善することができる。

【0085】以下に、さらに本発明の処方例を実施例として挙げる。

[0086]

(実施例1) クリーム

()Cherry I / / / Z			
(配合成分)	(質」	1 %)	,
(1)ステアリン酸	5.	0	
(2)ステアリルアルコール	4.	0	
(3)イソプロピルミリステート	18.	0	
(4)グリセリンモノステアリン酸エステル	3.	0	
(5)プロピレングリコール	10.	0	
(6)Woodfordia floribunda 抽出物	0.	0.1	L
(50%1、3ーブチレングリコール抽出液。濃度2.01%)		
(7) 苛性カリ	0.	2	
(8) 亜硫酸水素ナトリウム	0.	0 1	Ĺ
(9)防腐剤	適	量	
(10)香料	適	量	

(11)イオン交換水 -	
(製法) (11) に (5) ~ (7) を加え溶解し、加熱	からしばらくその温度に保ち、反応を起こさせる。その
して70℃に保つ (水相)。一方、(1)~(4)、	
(8)~(10)を混合し加熱融解して70℃に保つ	30℃まで冷却する。
(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部加え終わって	
(実施例2) クリーム	
(配合成分)	(質量%)
(1)ステアリン酸	2. 0
(2) ステアリルアルコール	7. 0
(3) 水添ラノリン	2. 0
(4) スクワラン	5. 0
(5)2-オクチルドデシルアルコール	
(6) ポリオキシエチレン (25モル)	
* セチルアルコールエーテル	·
・ (7)グリセリンモノステアリン酸エン	
(8)プロピレングリコール	5. 0
(9)Garcinia mangostana(樹皮)抽	i
(エタノール抽出。固形分)	ш1%
(10)亜硫酸水素ナトリウム	0.03
(11)エチルパラベン	0. 3
(12)香料	適量
(13)イオン交換水	残 余
(製法) (13) に (8) を加え、加熱して70℃に保	
つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12)	
を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に	•
(実施例3) クリーム	100001
(配合成分)	(質量%)
(1) 固形パラフィン	5. 0
(2)ミツロウ	10.0
(3) ワセリン	15.0
(4)流動パラフィン	41.0
(5)グリセリンモノステアリン酸エス	
(6)ポリオキシエチレン(20モル)	and the second
ソルビタンモノラウリル酸コ	
(7)石鹸粉末	0. 1
(8)硼砂	0. 2
(9) Rheum sp. 抽出物 (アセトン抽出	
(10) Cassia angustifolia抽出物	0.05
(エタノール抽出液。 濃度5.0%)	V. V.
(11)亜硫酸水素ナトリウム	0.03
(12)エチルパラベン	0. 3
(13)香料	適量
(14)イオン交換水	残余
(製法) (14) に (7)、(8) を加え、加熱して7	
0℃に保つ(水相)。一方、(1)~(6)、(9)~	
(14)を混合し加熱融解して70°に保つ(油相)。	
水相に油相をかき混ぜながら徐々に加え反応を行う。反	100071
(実施例4) 乳液	
(配合成分)	(質量%)
(1)ステアリン酸	2.5
(エ) ヘリノリン版	۷. ک

(113))03-201214(P2003-0贈隠

(2) セチルアルコール		
(4) 流動パラフィン 10.0 (5) ポリオキシエチレン (10モル) モノオレイを慎エステル 2.0 (6) ポリエキレングリコール 15 0 0 3.0 (7 トリエタレールアミン 1.0 (8) かルボキシビニルボリマー (7 カーボエール941)、B.F.Goodrich社 (9) Garcinia mangestana (男皮) 抽出物 (節蔵エチルエステル相出。固形分) (10) 亜硫酸大素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 ほ (12) 番科 (現ま) 少量の (13) に (8) を溶解する (A相) ホース・ディー・ボール941)、B.F.Goodrich社 (現ま) から (13) に (8) を溶解する (A相) ホース・ディー・ボール941)、B.F.Goodrich社 (現ま) から (13) に (8) を溶解する (A相) ホース・ディー・ボール941)、 (14) カース・ディー・ボール941)、 (15) に (7) を設定してついてに保い (16) (7) を加え、加熱解してついてに保い (17) では、アイリンア・ファックス 1.0 (17) では、アイリンア・ファックス 1.0 (18) アリンタークリスタリンフックス 1.0 (19) を設定している (19) を対している (• •
(5) ポリオキシエチレン(10モル) モノオレイン酸エステル 2.0 (6) ポリエキレングリコールト500 3.0 (7ァトリエタノールアミン 1.0 (8) カルボキンビニルボリマー 0.05 (「カーボボール4月」、B.F.Goodrich社) (9) Garcinia nangsetana (果皮) 抽出物 0.01 (静敵エチルエステル相出間形分) (10) 亜硫酸・素ナトリウム 0.01 (11) エチルバラベン 0.3 (12) 番科 (13) イオン交換水 (製法) 少量の(13) に(6)、(7) を加え、加熱溶 がにて70℃に保つ(水相)。 (12) を混合し、加熱解析して70℃に保つ(油 (影性) クラリンワックス 1.0 (12) を混合し、加熱解析して70℃に保つ(油 (野地) (1) マイクロクリスタリンワックス 1.0 (1) マイクロクリスタリンワックス 1.0 (1) マイクロクリスタリンワックス 1.0 (3) ラノリン 20.0 (4) 流動パラフィン 10.0 (5) エチルバラスン 10.0 (7) ボリオキシエチトレ(20モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル 4.0 (7) ボリオキシエチトレ(20モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル 7.0 (8) プロビレングリコール 7.0 (9) Cinananoum cassia 納出物(アセトン抽出、園形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルバラベン 0.3 (12) 番科 (13) イオン交換水 (製法) (13) に(8) を加え、加熱化で70℃に保 7.0 (9) Cinananoum cassia 納出物(アセトン抽出、園形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルバラベン 0.3 (12) 番科 (13) イオン交換水 (製法) (13) に(8) を加え、ホモミキサー (実験的) イリー (配合成分) (質量%) (13) に(8) を加え、加熱化と70℃に保 7.0 (4) カルボキンビュルボリマー (5) まで冷却する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。10091】 100001 1500		
モノオレイン酸エステル 2. 0 (6) ポリエキレングリコール1500 3. 0 (7) トリエタノール1500 3. 0 (7) トリエタノールアミン 1. 0 (8) カルボキシビニルポリマー (5) の 5 (7) トリエタノールルライ)、E.F.Goodrich社) (9) Garcinia ansectana (果皮) 抽出物 0. 01 (静酸エチルエステル抽出。固形分) (10) 亜酸酸水素ナトリウム 0. 01 (11) エチルバラベン 0. 3 量 (12) 管料 通 量 (13) イオン交換水 (製法) 少量の (13) に (6) 、 (7) を加え、加熱溶 解して70℃に保つ(水相)。 (1) で (5) 、 (9) の (13) に (6) 、 (7) を加え、加熱溶 解して70℃に保つ(水相)。 (1) で (7) を加え、加熱溶 解して70℃に保つ(水相)。 (1) マイクロクリスクリンワックス 1. 0 (2) ミツロウ 2. 0 (3) ラノリン (4) 流動パラフィン 1. 0 (2) ミツロウ 2. 0 (3) ラノリン (4) 流動パラフィン 10. 0 (5) スクワラン (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4. 0 (7) ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 1. 0 (8) プロビレングリコール (8) プロビレングリコール (9) (11) 亜亜酸水素ナトリウム (10) 亜酸酸水素ナトリウム (11) エチルバラベン (12) 番科 (13) イオン交換水 (12) 番科 (13) イオン交換水 (12) 番科 (13) イオン交換水 (12) 本の (13) ボース・方、 (11) で (13) ボース・方、 (11) で (13) ボース・方、 (12) で (13) ボース・方、 (12) で (13) ボース・カンイルアルコール 10. 0 (2) シブロビレングリコール 15. 0 まで油する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで治却する。 (0991) オレイルアルコールエーテル 2. 0 (4) かルボキシビェルボリマー (15) で (50 モル) オレイルアルコールエーテル 2. 0 (4) かルボキシビェルボリマー (15) で (50 モル) オレイルアルコールエーテル 2. 0 (4) かルボキシビェルボリマー (15) で (51 デロビレーダリコール 15. 0 エルイルアルコールエーテル 2. 0 (4) かルボキシビュルボリマー (15) で (51 デロビレーダリコール 15. 0 エルイルアルコールエーテル 2. 0 (4) かルボキシビュルボリマー (15) で (51 デロビレーダリコール 15. 0 エルイルアルコールエーテル 2. 0 (4) かルボキシビュルボリマー (15) で (51 デロビルーダリン・ルールアルコールエーテル 2. 0 (15 で (51 デロールエーテル 2. 0 (15 で (51 デロールエールエーテル 2. 0 (15 で (51 デロールエーテル 2. 0 (15 で (51 デロールエールエーテル 2. 0 (15 で (51 デロールエールエールエールエートルコールエールエールエールエールエールエールエールエールエールエールエールエールエー	(4)流動パラフィン	10.0
(6) ポリエチレングリコール1500 3.0 ((7)トリエタノールアミン 1.0 ((7)トリエタノールアミン 1.0 (の) かが末ちどこれポリマー () 0.05 (「カーボボール941」、B.F.Goodrich社) (9) Garcinia ausgostana(果皮)抽出物 (的酸エチルエステル推出、固形分) (10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルバラベン 0.3 (12) 香科 適量 (13) イオン交換水 (表法) 少量の(13) に(8) を溶解する(A相)。 相)・水相に油相を加え、下帰乳化を行い、A相を加え、下焼乳化し、乳化後よくかき混ぜなが 630でまで冷却する。 (2) きツロウ (3) ラノリン (0) (1) マイクロクリスタリンワックス 1.0 (2) ミツロウ (3) ラノリン 20.0 (4) 流動がラフィン (5) スクワラン (5) スクワラン (5) スクワラン (6) ソルビタンモスキルイン酸エステル (7) ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル (7) ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル (7) ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル (8) アロビレングリコール (9) (Cinanaowum cassia 清出物 (アセトン抽出、固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルパラベン (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 (2) (12) 香料 (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)	(5) ポリオキシエチレン(10モル)	
(7) トリエタノールアミン 1.0 (8) カルボキンビニルボリマー 0.05 (7) カーボボール941」、B.F.Goodrich社) (9) Garcinia mangostana (果皮) 抽出物 (節政ナルエステル抽出。固形分) (10) 亜硫酸水業ナトリウム 0.01 (11) エチルパラペン 0.3 直 程 (13) イオン交換水 機 余 (製法) 少量の (13) に (6) 、(7) を加え、加熱器 ドレスマのとは全の (13) に (6) 、(7) を加え、加熱器 ドレスマのとは全の (13) に (6) 、(7) を加え、加熱器 (2) き迎合し、加熱器 (2) き辺合し、加熱器 (2) き辺合し、加熱器 (2) き辺合し、加熱器 (2) き辺つウ 2.0 (2) き辺つウ 2.0 (3) ラノリン 20.0 (4) 流動パラフィン 10.0 (5) スクワラン 5.0 (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7) ボリオキシエチレン (20モル) ソルビタンセスオオレイン酸エステル 1.0 (8) プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnanomus cassia 指出物 (アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルバラベン (12) 香料 直 量 (13) イオン交換水 (14) 上チルバラベン (15) 上外ルボラベン (16) 亜硫酸水素ナトリウム (17) 上チルボラベン (17) (19) ~ (12) を混合し、加熱酸解して70でに保つ (油相)。油相を 2 で冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで治却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。乳化絵、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。10091	モノオレイン酸エステル	•
(8) カルボキシビニルポリマー (1) ののち (1) で ボボール941」、B.F. Goodrich社) (9) Garcinia ansestana (果皮) 抽出物 (10) 要成数水素ナトリウム (11) エチルバラベン (12) 香料 適 量 (13) イオン交換水 (製法) 少量の (13) に (8) を溶解する (A相) おおさいでは (12) を混合し、加熱器 (記 合 成 分) (13) に (8) を溶解する (A相) は (13) イオン交換水 (配 合 成 分) (22) ミツロウ (23) ミツロウ (20) (23) ミツロウ (20) (24) (25) (25) (25) (26) (27) (27) (27) (27) (28) (27) (27) (27) (28) (27) (27) (27) (27) (27) (27) (27) (27	(6)ポリエチレングリコール150	0 3.0
(「カーボボール941」、B.F.Goodrich社) (9) Garcinia Bangostlama(果皮)抽出物 0.01 (前数エチルエステル相曲、関形分) (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルバラベン 0.3 (12) 番科 適 量 (13) イオン交換水 (製法) 少量の(13)に(8)を溶解する(A相)。 ホモミキサーで均一に引化し、乳化後よぐかき混ぜなが が開して70でに保つ(木相)。(10)を加え、加熱密 (配合 放 分) (3)ラノリン 2.0 (3)ラノリン 2.0 (3)ラノリン 2.0 (3)ラノリン 2.0 (3)ラノリン 2.0 (4) 流動がラフィン 1.0 (5) スクワラン 5.0 (7) ボリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル 4.0 (7) ボリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル 1.0 (8) プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnascomum cassi ai 曲出物 (アセトン抽出、固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素 トリウム (11) エチルバラベン 0.3 (12) 番科 適 量 (13) イオン交換水 (製法) (13)に(8) を加え、加熱として70でに保 7.4相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 (12) 番科 適 量 (13) イオン交換水 (製法) (13)に(8) を加え、加熱として70でに保 7.4相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 (4) かが発足せながらこれに水相を徐々に加え、木を中へ (実施例6) ゼリー (配合 点 成 分) (質量%) (1) 95%エチルアルコール 10.0 (2) ジアロビレングリコール 15.0 (3) ボリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 10.0 (1) ボリオ・シエニル・オリマー 1.0 (1) 小ボキュンビニル・オリマー 1.0 (1) ハボキュンビニル・オリマー 1.0 (1) ハボドネリアー 1.0 (1) ハボドネンビニル・オリマー 1.0 (1) ハボドネンビニル・オリマー 1.0 (1) ハボドネンビニル・オリアー 1.0 (1) ハボドネンビニル・オリアー 1.0 (1) ハボドストル・オール・オール・オール・オール・オール・オール・オール・オール・オール・オー	(ファトリエタノールアミン	1. 0
(9) Garcinia Bangostana (果皮) 抽出物 (間酸エチルエステル抽出、固形分) (10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルバラベン 0.3 (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 残余 (製法) 少量の (13) に (8) を添酵する (A相)。 一方、残りの (13) に (6) (7) を加え、加熱溶 解して 70 ℃に保つ (木相)。 (1) ~ (5) 、(9) ~ (12) を混合し、加熱解 (配 合 成 分) (質量%) (1) では アンドン (20) では (1) では ((8) カルボキシビニルポリマー	0.05
(静酸エチルエステル抽出。固形分) (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 残余 (製法) 少量の (13) に (6) を溶解する (A相)。 一方、投りの (13) に (7) を加え、加熱瘤 (配 合 成 分) (質量%) (1) マイクロクリスタリンワックス 1.0 (2) ミツロウ 2.0 (3) ラノリン 2.0 (4) 流動パラフィン 1.0 (2) ミツロウ 2.0 (4) 流動パラフィン 1.0 (5) スクワラン 5.0 (6) ソルビタンモノオレイン酸エステル 4.0 (7) ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 4.0 (7) ポリオキシエチナン (20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 7.0 (9) (inananoum cassia 抽出物 (アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 (製法) (13) に (8) を加え、加熱して70でに保 で均一に乳化する、乳化後、よくかき混ぜながら30でまで冷却する。 (の91) かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例ら) ゼリー (意) 合 成 分) (質量%) (1) 95%エチルアルコール 10.0 (2) ジアロビレングリコール 15.0 (3) ポリオキシエチレン (50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4) カルボキシビニルボリマー 1.0 (17) ーボボール940」、B.F. Goodrich社) (5) 奇性ソーダ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.15	(「カーボポール941」、B.F.Goodrich	社)
(10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルバラベン (12) 香料 (13) イオン交換水 (製法) 少量の(13) に(8) を溶解する(A相)。 一方、残りの(13) に(8) を溶解する(A相)。 ポーキミキウーに乳化し、乳化後よくかき混ぜなが 630℃まで治却する。 (製法 例写) 乳液 (配合 成 労) (1) マイクロクリスクリンワックス (2) ミツロウ (2) ミツロウ (3) ラノリン (4) 流動パラフィン 1.0 (5) スクワラン 5.0 (6) ソルビタンモスキオレイン酸エステル 4.0 (7) ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 7.0 (9) にmanoum cassi a抽出物 (アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルバラベン 0.3 (12) 香料 (13) イオン交換水 (製法) (13) に(8) を加え、加熱して70℃に保 つ1、1 2 で治却する。 (製法) (13) に(8) を加え、ホモミキウーに発に 3 地域トよくかを混ぜながら30℃まで冷却する。 (製法) (13) に(8) を加え、ホモミキウーに発いする。乳化後、よくかを混ぜながら30℃まで冷却する。 (の91) (11) エチルバラベン 0.3 (12) 香料 (13) イオン交換水 (製法) (13) に(8) を加え、ホ悪して70℃に保 つ1、1 2 で冷却する。 [0091] (製法) (13) に(8) を加え、ホモミキウーに乳化する。乳化後、よくかを混ぜながら30℃まで冷却する。 (型量%) (195%エチルアルコール 10.0 (2) ジアロビレングリコール 15.0 (3) ポリオキシエチレン(50モル) 10.0 (3) ポリオキシエチレン(50モル) 10.0 (4) かルボキシビニルボリマー 10.0 (4) かルボキシビニルボリマー 1.0 (17 ーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15	(9)Garcinia mangostana(果皮)抽	出物 0.01
(11) エチルバラベン	(酢酸エチルエステル抽出。固形を	分)
(11) エチルパラベン (12) 番目 (13) イオン交換水 (製法) 少量の (13) に (8) を溶解する (A相)。 一方、残りの (13) に (6) 、(7) を加え、加熱溶解して70℃に保つ (水相)。(1)~(5)、(9) ~(12) を混合し、加熱経解して70℃に保つ (油 (契能例5) 引液 (配 合 成 分) ((質量%) (1) マイクロクリスタリンワックス 1. の (2) ミツロウ 2. の (3) ラノリン 20. の (4) 流動パラフィン 10. の (5) スクワラン 5. の (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4. の (7) ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル 4. の (7) ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 7. の (9) Cinnanonum cassia抽出物 (アセトン抽出、固形分) 1. の (10) 亜硫酸水素ナトリウム (10) 亜硫酸水素ナトリウム (10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルバラベン の 3 (12) 番料	(10) 亜硫酸水素ナトリウム	0.01
# (12) 香料 (13) イオン交換水 (製法) 少量の (13) に (6) と (7) を加え、加熱溶 が はて 70°Cに保つ (水相)。 (1) ~ (5) 、 (9) ~ (12) を混合し、加熱配解して 70°Cに保つ (水相)。 (1) マイクロクリスタリンワックス (2) ミツロウ (2) ミツロウ (2) ミツロウ (3) ラノリン (5) スクワラン (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル (7) ポリオキシエチレン (20 モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル (7) ポリオキシエチレン (20 モル) ソルビタンモスオレイン酸エステル (7) ボリオキシエチレン (20 モル) (10) 亜硫酸水素ナトリウム (10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルパラベン (12) 香料 (13) イオン交換水 (製法) (13) に (8) を加え、加熱して 70°Cに保つ (油相)。油槽をかき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合 成 成 分) (質量%) (1) 95%エチルアルコール (2) ジプロピレングリコール (3) ボリオキシエチレン (50 モル) まで冷却する。 関化後、よくかき混ぜながら30°C まで冷却する。 で均一に乳化する。 乳化後、よくかき混ぜながら30°C まで冷却する。 イカーに乳化する。 乳化後、よくかき混ぜながら30°C まで冷却する。 イカーに乳化する。 乳化後、よくかき混ぜながら30°C まで冷却する。 イカーに乳化する。 10091 かき混ぜながら31°C まで冷却する。 イカーに乳化する。 10091 かき混ぜながら31°C まで冷却する。 イカーに乳化する。 10091 かき混ぜながら30°C まで冷却する。 イカーに乳化する。 10091 かき混ぜながら30°C まで冷却する。 10091 かき混ぜながら30°C まで冷却する。 2001 かまがよくかき混ぜながら30°C まで冷却する。 2001 かまがよくがき混ぜながら30°C まで冷却する。 2001 かまがよくがき混ぜながら30°C まで冷却する。 20091 かまがよくがきながら30°C まで冷却する。 20091 かまがよくがきながよくがき混ぜながら30°C まで冷却する。 20091 かまがよくがきながら30°C まで冷却である。 20091 かまがよくがよくがよくがきながよくがよくがきながよくがよくがきながよくがよくがよくがよくがよくがきながよくがよくがよくがよくがよくがよくがよくがよくがよくがよくがよくがよくがよくが	. —	0.3
(製法) 少量の (13) イオン交換水		適 量
(製法) 少量の(13)に(8)を溶解する(A相)。 一方、残りの(13)に(6)、(7)を加え、加熱溶解して70℃に保つ(水相)。(1)~(5)、(9) (3)では関係して70℃に保つ(水相)。(1)でイクロクリスタリンワックス (2)を混合し、加熱解解して70℃に保つ(カイー)、(2)をツロウ (3)ラノリン (4)流動パラフィン (5)スクワラン 5.0 (6)ソルビタンセスキオレイン酸エステル 1.0 (7)ボリオキシエチレン(20モル) ソルビタンセスオオレイン酸エステル 1.0 (8)プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnanomum cassia抽出物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム (11)エチルパラベン (12)香料 適量 (13)イオン交換水 (15)を混ぜながら30℃ まで冷却する。 (15) (4)カルボギンビニルボリマー (20)イボールリール 15.0 (15) (4)カルボギンビニルボリマー (10) (15) では、イボールリ40」、B.F. Goodrich社) (5) 帯性・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア		
一方、残りの(13)に(6)、(7)を加え、加熱溶解にて70℃に保つ(水相)。(1)~(5)、(9) ~(12)を混合し、加熱解解して70℃に保つ(油 (実施例5) 乳液 (配合 成分) (質量%) (1)マイクロクリスタリンワックス 1.0 (2)ミツロウ 2.0 (3)ラノリン 20.0 (4)流動がラフィン 10.0 (5)スクワラン 5.0 (6)ソルビタンセスキオレイン酸エステル 1.0 (7)ボリオキシエチレン(20モル) 7.0 (8)プロピレングリコール 7.0 (9)Cinnamomum cassia抽出物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10)亜硫酸水業ナトリウム 0.01 (11)エチルパラベン 3 量 (13)イオン交換水 残余で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 (質量%)(1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジアロピレングリコール 10.0 (3)ボリオキシエチレン(50モル) 7トに乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 (質量%)(1)95%エチルアルコール 10.0 (3)ボリオキシエナレン(50モル) 7トに乳化する・乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する・乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する・乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する・乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 で均一に乳化する・乳化後、よくかき混ぜながら30℃まで冷却する。 1、0 0 0 1 1 5 0 0		
解して70℃に保つ(水相)。(1)~(5)、(9) ~(12)を混合し、加熱酸解して70℃に保つ(油 (配 合 成 分) (質量%) (1)マイクロクリスタリンワックス 1.0 (2)ミツロウ 2.0 (3)ラノリン 20.0 (4)流動パラフィン 10.0 (5)スクワラン 5.0 (6)ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7)ボリオキシエチレン(20モル) ソルビタンセスナインイン酸エステル 7.0 (8)プロピレングリコール 7.0 (9)Cinnanosum cassia抽出物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10)亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11)エチルバラベン 0.3 (12)香料 適量 (13)イオン交換水 残余 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ まで冷却する。 「金融合し、加熱酸解して70℃に保つ(油相)。油相を [0091] かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配 合 成 分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ボリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルボリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社)(5) 苛性ソーグ 0.15		
(12)を混合し、加熱解解して70℃に保つ(油 (実施例5) 乳液 (配合成分) (質量%) (1)マイクロクリスタリンワックス 1.0 (2)ミツロウ 2.0 (3)ラノリン 20.0 (4)流動パラフィン 10.0 (5)スクワラン 5.0 (6)ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7)ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 7.0 (8)プロピレングリコール 7.0 (9)Cinnanomum cassi aibla 物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10)亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11)エチルバラペン 0.3 (12)香料 適量 量 (13)イオン交換水 残余 (13)イオン交換水 残余 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12)まで冷却する。 [0091] かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジアロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン (50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルボリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F. Goodrich社) (5) 苛性ソーグ (6) Lーアルギニン 0.15		
(製法) (13) マイクロクリスタリンフックス 1.0 (質量%) (1) マイクロクリスタリンフックス 1.0 (2) ミツロウ 2.0 (3) ラノリン 20.0 (4) 流動パラフィン 10.0 (5) スクワラン 5.0 (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7) ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 7.0 (8) プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnanonum cassia抽出物 (アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 残余 (製法) (13) イオン交換水 7.0 (12) まで冷却する。 (12) 香料 1.0 (12) まで冷却する。 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃を混合し、加熱融解して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃を混合し、加熱融解して70℃に保 (14相)。油相を (10091) かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1) 95%エチルアルコール 10.0 (2) ジアロピレングリコール 15.0 (3) ポリオキシエチレン (50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4) カルボキシピニルポリマー 1.0 (15) 苛性ソーダ (0.15 (6) Lーアルギニン 0.15 (6) Lーアルギニン 0.15		
(配合成分) (1)マイクロクリスタリンワックス 1.0 (2)ミツロウ 2.0 (3)ラノリン 20.0 (4)流動パラフィン 10.0 (5)スクワラン 5.0 (6)ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7)ポリオキシエチレン(20モル) 7.0 (8)プロピレングリコール 7.0 (9)Cinnanomum cassia抽出物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10)亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11)エチルバラベン 0.3 (12)香料 適量 (13)イオン交換水 残余 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する、乳化後、よくかき混ぜながら30℃つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を 700円に保つ(油相)。油相を 800円 (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジアロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) 15.0 (4)カルボキシビニルボリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F. Goodrich社) (5) 奇性ソーグ 0.15		100301
(1)マイクロクリスタリンワックス 1.0 (2)ミツロウ 2.0 (3)ラノリン 20.0 (4)流動パラフィン 10.0 (5)スクワラン 5.0 (6)ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7)ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 1.0 (8)プロピレングリコール 7.0 (9)Cinnamomum cassi a抽出物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10)亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11)エチルパラベン 0.3 (12)番料 適量 (13)イオン交換水 残余 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12)まで冷却する。を混合し、加熱酸解して70℃に保つ(油相)。油相を [0091]かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーグ 0.15		(暦县9/)
(2) ミツロウ 2. 0 (3) ラノリン 20. 0 (4) 流動パラフィン 10. 0 (5) スクワラン 5. 0 (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4. 0 (7) ポリオキシエチレン (20モル)		
(3) ラノリン 20.0 (4) 流動パラフィン 10.0 (5) スクワラン 5.0 (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7) ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 1.0 (8) プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnamomum cassia抽出物(アセトン抽出。固形分 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 残余 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ で次相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 と混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を [0091] かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配 合 成 分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルボリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーグ 0.15		
(4) 流動パラフィン 5.0 (5) スクワラン 5.0 (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7) ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 1.0 (8) プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnanomum cassia抽出物 (アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 残余 (製法) (13) に (8) を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ で次相)。一方、(1) ~ (7) 、(9) ~ (12) まで治却する。 そ混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を (2091】 かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1) 95%エチルアルコール 10.0 (2) ジプロピレングリコール 15.0 (3) ポリオキシエチレン (50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4) カルボキシビニルボリマー (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 青性ソーグ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1		
(5) スクワラン 5. 0 (6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4. 0 (7) ポリオキシエチレン(20モル)		
(6) ソルビタンセスキオレイン酸エステル 4.0 (7) ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 1.0 (8) プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnamomu cassia抽出物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 残余 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ で(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を 【0091】 かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1) 95%エチルアルコール 10.0 (2) ジプロピレングリコール 15.0 (3) ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4) カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F. Goodrich社) (5) 苛性ソーグ 0.15		
(7) ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル 1.0 (8) プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnamomum cassia抽出物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適量 量(13) イオン交換水 残余 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を [0091] かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15		
ソルビタンモノオレイン酸エステル 7.0 (8)プロピレングリコール 7.0 (9)Cinnamomum cassi a抽出物(アセトン抽出。固形分) 1.0 (10)亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11)エチルパラベン 0.3 (12)香料 適量 量(13)イオン交換水 残余 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 そ混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を 【0091】 かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) 2.0 (4)カルボキシピニルボリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15	·	
(8) プロピレングリコール 7.0 (9) Cinnamomum cassia抽出物 (アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適 量 (13) イオン交換水 残 余 (製法) (13) に(8) を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ まで冷却する。を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を (2091) かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配 合 成 分) (質量%) (1) 95%エチルアルコール 10.0 (2) ジプロピレングリコール 15.0 (3) ポリオキシエチレン (50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4) カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 奇性ソーダ 0.15		
(9) Cinnamomum cassia抽出物 (アセトン抽出。固形分) 1.0 (10) 亜硫酸水素ナトリウム 0.01 (11) エチルパラベン 0.3 (12) 香料 適量 (13) イオン交換水 残余 (製法) (13) に(8) を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 そ混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を (20091) かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ボリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルボリマー 1.0 (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーグ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1	•	
(10) 亜硫酸水素ナトリウム (11) エチルパラベン (12) 香料 (13) イオン交換水 (製法) (13) に(8) を加え、加熱して70℃に保 つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (1) 95%エチルアルコール (2) ジプロピレングリコール (3) ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル (4) カルボキシビニルポリマー (「カーボボール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ (6) Lーアルギニン 0.01 0.3 0.3 0.6 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7 0.7		·
(11) エチルパラベン (12) 香料 (13) イオン交換水 (製法) (13) に(8) を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を (0091) かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配 合 成 分) (質量%) (1) 95%エチルアルコール (2) ジプロピレングリコール (3) ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル (4) カルボキシピニルボリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ (6) Lーアルギニン 0.15	•	
(12)香料 (13)イオン交換水 (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を (0091) かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配 合 成 分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1		
(13) イオン交換水 残 余 (製法) (13) に (8) を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ まで冷却する。 を混合し、加熱融解して70℃に保つ (油相)。油相を		•
(製法) (13) に (8) を加え、加熱して70℃に保 で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃ つ (水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 と混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を (0091) かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配 合 成 分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1		•
つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) まで冷却する。 を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を 【0091】 かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配合成分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1		
を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。油相を 【0091】 かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー		
かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー (実施例6) ゼリー (配 合 成 分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5)苛性ソーダ 0.15 (6)Lーアルギニン 0.1	つ (水相) 。一方、 (1) ~ (7) 、 (9) ~ (12)	まで冷却する。
(実施例6) ゼリー (配 合 成 分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1		[0091]
(配 合 成 分) (質量%) (1)95%エチルアルコール 10.0 (2)ジプロピレングリコール 15.0 (3)ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルボリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5)苛性ソーダ 0.15 (6)Lーアルギニン 0.1	かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー	
(1) 95%エチルアルコール 10.0 (2) ジプロピレングリコール 15.0 (3) ポリオキシエチレン (50モル) 2.0 オレイルアルコールエーテル 2.0 (4) カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1	(実施例6) ゼリー	·
(2) ジプロピレングリコール 15.0 (3) ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル 2.0 (4) カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1	(配合成分)	(質量%)
(3) ポリオキシエチレン (50モル)	(1)95%エチルアルコール	10.0
オレイルアルコールエーテル 2.0 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) 0.15 (5) 苛性ソーダ 0.1 (6) Lーアルギニン 0.1	(2) ジプロピレングリコール	15.0
 (4)カルボキシビニルポリマー 1.0 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ 0.15 (6) Lーアルギニン 0.1 	(3) ポリオキシエチレン(50モル)	
 (「カーボポール940」、B.F.Goodrich社) (5) 苛性ソーダ (6) Lーアルギニン 0. 15 	オレイルアルコールエーテル	2. 0
(5) 苛性ソーダ0.15(6) Lーアルギニン0.1	- (4)カルボキシビニルポリマー	1. 0
(5) 苛性ソーダ0.15(6) Lーアルギニン0.1	(「カーボポール940」、B.F.Goodrich	社)
(6) L-アルギニン 0.1		
		0.1
		7.0

(14) 103-201214 (P2003-014

```
(50%エタノール抽出液、濃度2.01%) -
            (8) 2-ヒドロキシー4-メトキシベンゾフェノン
                                            0.05
                 スルホン酸ナトリウム
                                            0.05
            (9) エチレンジアミンテトラアセテート・3Na・2水
                                            0.2
           (10) メチルパラベン
                                           適量
           (11)香料
                                           残 余
           (12)イオン交換水
                                えた後、(5)、(6)で中和させ増粘する。
(製法)(12)に(4)を均一に溶解する(水相)。
一方、(1)に(7)、(3)を溶解し、これを水相に
                                [0092]
添加する。次いでここに(2)、(8)~(11)を加
            (実施例7) 美容液
                                           (質量%)
              (配合成分)
           (A相)
                                           10.0
           エチルアルコール (95%)
           ポリオキシエチレン(20モル)オクチルドデカノール
                                            1.0
                                            0.1
           パントテニールエチルエーテル
                                            1.5
           Bergenia ciliata抽出物 (メタノール抽出。固形分)
                                            0.15
           メチルパラベン
           (B相)
                                            0.1
           水酸化カリウム
           (C相)
                                            5.0
           グリセリン
           ジプロピレングリコール
                                           10.0
                                            0.03
           亜硫酸水素ナトリウム
           カルボキシビニルポリマー
                                            0.2
            (「カーボポール940」、B.F. Goodrich社)
                                            残 余
           精製水
(製法) A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA
                                充填する。
相を加えて可溶化する。次いでB相を加えた後、容器に
                                [0093]
            (実施例8) パック
              (配 合 成 分)
                                           (質量%)
           (A相)
           ジプロピレングリコール
                                            5.0
                                            5.0
           ポリオキシエチレン (60モル) 硬化ヒマシ油
           (B相)
           Garcinia mangostana (樹皮) 抽出物 (メタノール抽出。固形分) 0.01
                                            5. 0
           オリーブ油
                                            0.2
           酢酸トコフェロール
                                            0.2
           エチルパラベン
           香料
                                            0.2
           (C相)
                                            0.03
           亜硫酸水素ナトリウム
                                           13.0
           ポリビニルアルコール (ケン化度90、重合度2,000)
                                            7.0
           エタノール
                                            残 余
           精製水
(製法) A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A
                                た後、容器に充填する。
                                [0094]
相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加え
            (実施例9) 固形ファンデーション
                                           (質量%)
              (配合成分)
                                           43.1
            (1) タルク
```

(15) 103-201214 (P2003-0014

		_
(2) カオリン ・		
(3) セリサイト	10.	
(4) 亜鉛華	7.	
(5) 二酸化チタン	3.	
(6) 黄色酸化鉄	2.	
(7) 黑色酸化鉄	0.	2
(8) スク: 'ラン	8.	0
(9) イソステアリン酸	4.	0
(10) モノオレイン酸POEソルビタン	3.	0
(11)オクタン酸イソセチル	2.	0
(12)Persea americana抽出物(エタノール抽出液。濃度1.5%)	1.	0
(13)防腐剤	適	量
(14)香料	適	量
(製法) (1)~(7)の粉末成分をブレンダーで十分 に充填、成型する。		
混合し、これに(8)~(11)の油性成分、(1 【0095】		
2)、(13)、(14)を加えよく混練した後、容器		
(実施例10) 乳化型ファンデーション (クリームタイフ	°)	
(配合成分)	· (質量	1 %)
(粉体部)	1 74 2	_,,,
二酸化チタン	10.	3
セリサイト	5.	
カオリン	3.	
黄色酸化鉄	0.	
ベンガラ	0.	
黒色酸化鉄	0.	
(油相)	0.	ش
デカメチルシクロペンタシロキサン	11.	5
	4.	
流動パラフィン		
ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	4.	U
(水相)		^
精製水	51.	
1,3-ブチレングリコール	4.	
Garcinia mangostana (樹皮) 抽出物	1.	5
(エタノール抽出液。濃度1.05%)	_	•
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	3.	_
防腐剤	適	
香料	適	量
(製法)水相を加熱攪拌後、十分に混合粉砕した粉体部 料を添加し、室温ま	で冷却	する。
を添加してホモミキサー処理する。さらに加熱混合した 【0096】		
油相を加えてホモミキサー処理した後、攪拌しながら香		
(実施例11) クリーム		
(配合成分)	(質量	
(1)ステアリン酸	5.	
(2) ステアリルアルコール	4.	
(3) イソプロピルミリステート	18.	
(4)グリセリンモノステアリン酸エステル	3.	
(5)プロピレングリコール	10.	
(6)Luehea divaricata抽出物		01
(50%1,3-ブチレングリコール抽出液。濃度2.0%)	
(7) 苛性カリ	0.	2

(質量%)

		_
(8) 亜硫酸水素ナトリウム	0.01	. •
(9)防腐剤	適量	
(10)香料	適量	-
(11)イオン交換水	残 余	
(製法)(11)に(5)~(7)を加え溶解し、加熱	からしばらくその温度に保ち、反応	でを起こさせる。その
	後、ホモミキサーで均一に乳化し、	よくかき混ぜながら
(8)~(10)を混合し加熱融解して70℃に保つ	30℃まで冷却する。	
(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部加え終わって	[0097]	
(実施例12) クリーム	•	
(配 合 成 分)	(質量%)	
(1)ステアリン酸	2. 0	
(2) ステアリルアルコール	7.0	
(3)水添ラノリン	2. 0	
= (4)スクワラン	5. 0	
(5) 2-オクチルドデシルアルコール		
(6)ポリオキシエチレン(25モル)		
セチルアルコールエーテル		
(7)グリセリンモノステアリン酸エン	• •	· ·
(8)プロピレングリコール	5. 0	
(9)Luehea grandiflora抽出物(エタノ		
(10) 亜硫酸水素ナトリウム	-ル抽出。固形分) 0.05 0.03	
(11)エチルパラベン	0. 03	
(12) 香料	· -	
(13) イオン交換水	適量	
(13) イオン交換が (製法)(13)に(8)を加え、加熱して70℃に保	残余	· 구나 조사 12의 (1)
つ (水相) 一方 (1) ~ (7) (0) ~ (12)	他怕を加入了個孔化を行い、ホモミ した後、トノムを選ぶたがと20%	はヤサーで均一に孔化
つ(水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12) を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に		よで行力する。
(実施例13) クリーム	[0098]	
(配合成分)	/ JEST EL 0./ \	
(1)固形パラフィン	(質量%)	
	5. 0	
(2) ミツロウ	10.0	
(3) 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	15.0	
(4)流動パラフィン	41.0	
(5) グリセリンモノステアリン酸エス	テル 2.0	
(6) ポリオキシエチレン (20モル)		
ソルビタンモノラウリル酸エ		
(7)石鹸粉末	0.1	
(8)硼砂	0. 2	
(9)Luehea ochrophylla抽出物(アセ		
(10)Luehea paniculata抽出物(エタ)	ノール抽出。固形分) 0.05	
(11)亜硫酸水素ナトリウム	0.03	
(12)エチルパラベン	0.3	
(13)香料	適量	
(14)イオン交換水	残 余	
	応終了後、ホモミキサーで均一に乳	化し、乳化後よくか
	き混ぜながら30℃まで冷却する。	
	[0099]	
水相に油相をかき混ぜながら徐々に加え反応を行う。反		
(実施例14) 乳液		•

(配 合 成 分)

(117) 103-201214.(P2003-0 釘隠

(1)ステアリン酸	2. 5
(2) セチルアルコール	1. 5
(3)ワセリン	5. 0
(4)流動パラフィン	10.0
(5) ポリオキシエチレン(10モル)
モノオレイン酸エステル	2. 0
(6) ポリエチレングリコール150	
(7)トリエタノールアミン	1. 0
(8) カルボキシビニルポリマー	0.05
(「カーボポール941」、B.F.Goodrict	
(9) Luehea rufescens抽出物(酢酸	
(10) 亜硫酸水素ナトリウム	0.01
	0. 3
(11) エチルパラベン	○. ラ 適 量
(12)香料	
(13) イオン交換水	残 余
(製法) 少量の(13)に(8)を溶解する(A相)。	
一方、残りの(13)に(6)、(7)を加え、加熱溶	
解して70℃に保つ(水相)。(1)~(5)、(9)	
~(12)を混合し、加熱融解して70℃に保つ(油	[0100]
(実施例15) 乳液	(400 000 0.1)
(配合成分)	(質量%)
(1) マイクロクリスタリンワックス	1. 0
(2)ミツロウ	2. 0
(3)ラノリン	20.0
(4)流動パラフィン	10.0
(5)スクワラン	5. 0
(6) ソルビタンセスキオレイン酸エ	ステル 4.0
(7)ポリオキシエチレン(20モル)	-
ソルビタンモノオレイン酸	エステル 1.0
(8) プロピレングリコール	70
(9)Arctium lappa抽出物(アセトン	抽出。固形分) 1.0
(10)亜硫酸水素ナトリウム	0.01
(11) エチルパラベン	0.3
(12)香料	適量
(13)イオン交換水	残 余
(製法) (13) に (8) を加え、加熱して70℃に保	で均一に乳化する。乳化後、よくかき混ぜながら30℃
つ (水相)。一方、(1)~(7)、(9)~(12)	まで冷却する。
· · · · ·	[0101]
かき混ぜながらこれに水相を徐々に加え、ホモミキサー	• -
(実施例16) ゼリー	
(配合成分)	(質量%)
(1) 95%エチルアルコール	10.0
(2)ジプロピレングリコール	15.0
(3) # J + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 +	
(3) ホリオインエッレン (30モル) オレイルアルコールエーテル	
イレイルアルコールエーア/ (4)カルボキシビニルポリマー	1.0
(「カーボポール940」、B.F. Goodrict	
	の・15
(5) 苛性ソーダ	0. 15
(6) L-アルギニン	
(7)Arctium minus抽出物(50%19/-	が囲山で、 ででは、 1.0% / / . ∪

```
(8) 2-ヒドロキシー4-メトキシベンゾフェノン・
                                            0.05
                 スルホン酸ナトリウム
                                            0.05
            (9) エチレンジアミンテトラアセテート・3Na・2水
                                            0.2
           (10)メチルパラベン
                                            適量
           (11)香料
                                            残 余
           (12)イオン交換水
(製法) (12) に (4) を均一に溶解する (水相)。
                                えた後、(5)、(6)で中和させ増粘する。
一方、(1)に(7)、(3)を溶解し、これを水相に
                                [0102]
添加する。次いでここに(2)、(8)~(11)を加
            (実施例17) 美容液
              (配合成分)
                                           (質量%)
           (A相)
            エチルアルコール (95%)
                                           10.0
                                            1.0
           ポリオキシエチレン (20モル) オクチルドデカノール
                                            0.1
           パントテニールエチルエーテル
                                            1.5
           Anemopaegma arvense抽出物(メタノール抽出。固形分)
            メチルパラベン
                                            0.15
           (B相)
                                            0.1
           水酸化カリウム
           (C相)
                                            5.0
           グリセリン
            ジプロピレングリコール
                                           10.0
           亜硫酸水素ナトリウム
                                            0.03
                                            0.2
            カルボキシビニルポリマー
            (「カーボポール940」、B.F. Goodrich社)
                                            残 余
           精製水
(製法)A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA
                                充填する。
相を加えて可溶化する。次いでB相を加えた後、容器に
                                [0103]
            (実施例18) パック
                                           (質量%)
              (配合成分)
           (A相)
           ジプロピレングリコール
                                            5.0
           ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油
                                            5.0
           (B相)
           Anemopaegma glaucum抽出物 (メタノール抽出。固形分)
                                            0.01
                                            5.0
           オリーブ油
                                            0.2
           酢酸トコフェロール
           エチルパラベン
                                            0.2
           香料
                                            0.2
           (C相)
                                            0.03
           亜硫酸水素ナトリウム
           ポリビニルアルコール (ケン化度90、重合度2,000)
                                           13.0
           エタノール
                                            7.0
                                            残 余
           精製水
(製法)A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A
                                た後、容器に充填する。
相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加え
                                [0104]
            (実施例19) 固形ファンデーション
                                           (質量%)
              (配合成分)
            (1) タルク
                                           43.1
                                           15.0
            (2)カオリン
```

(49))03-201214·(P2003-@蝎隠

(3) セリサイト ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	10.0
(4) 亜鉛華	7.0
(5)二酸化チタン [・]	3.8
(6)黄色酸化鉄	2. 9
(7) 黑色酸化鉄	0.2
(8) スクワラン	8. 0
(9)イソステアリン酞	4.0
(10)モノオレイン酸POEソルビタン	3. 0
(11)オクタン酸イソセチル	2. 0
(12) Erythroxylum vaccinifolium抽出物	1.0
(エタノール抽出液。濃度2.0%)	2.0
(13)防腐剤	商量
(14)香料	適量
(製法) (1)~(7)の粉末成分をブレンダーで十分 に充填、成型する。	
混合し、これに(8)~(11)の油性成分、(1 【0105】	,
2)、(13)、(14)を加えよく混練した後、容器	
(実施例20) 乳化型ファンデーション (クリームタイ	プ゚)
(配合成分)	
\ B(, '\(\frac{1}{12}\) \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	(質量%)
(粉体部)	(質量%)
(粉体部)	10.3
(粉体部) 二酸化チタン	10.3
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト	10.3 5.4 3.0
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン	10.3 5.4 3.0 0.8
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄	10.3 5.4 3.0
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄 (油相)	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3 0.2
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄 (油相) デカメチルシクロペンタシロキサン 流動パラフィン	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3 0.2
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄 (油相) デカメチルシクロペンタシロキサン	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3 0.2
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄 (油相) デカメチルシクロペンタシロキサン 流動パラフィン ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3 0.2
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄 (油相) デカメチルシクロペンタシロキサン 流動パラフィン ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン (水相)	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3 0.2 11.5 4.5 4.0
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄 (油相) デカメチルシクロペンタシロキサン 流動パラフィン ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン (水相) 精製水	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3 0.2 11.5 4.5 4.0
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄 (油相) デカメチルシクロペンタシロキサン 流動パラフィン ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン (水相) 精製水 1,3-ブチレングリコール	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3 0.2 11.5 4.5 4.0
(粉体部) 二酸化チタン セリサイト カオリン 黄色酸化鉄 ベンガラ 黒色酸化鉄 (油相) デカメチルシクロペンタシロキサン 流動パラフィン ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン (水相) 精製水 1,3-ブチレングリコール Margaritaria nobilis抽出物(エタノール抽出。固形分)	10.3 5.4 3.0 0.8 0.3 0.2 11.5 4.5 4.0 51.0 4.5 1.5

(製法)水相を加熱攪拌後、十分に混合粉砕した粉体部を添加してホモミキサー処理する。さらに加熱混合した油相を加えてホモミキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加し、室温まで冷却する。

香料

【0106】上記実施例 $1\sim20$ の化粧料はいずれもMMPs活性阻害作用に優れる。

[0107]

【発明の効果】以上に説明したように、本発明のMMP

適 量 s活性阻害剤は、優れたMMPs活性阻害効果を有し、 皮膚の老化に深く関係する皮膚細胞外マトリックス成分 (例えば、エラスチン、ラミニン、プロテオグリカン、 基底膜成分、コラーゲン等)の分解を防止して、繊維を 保持し、皮膚の老化を予防・防止・改善し、弾力のあ る、しわやたるみのない、若々しい肌の状態を維持する ことができる。

(20))03-201214 (P2003-5 隠

フロントページの続き

 (51) Int. Cl.7
 識別記号
 FI
 テーーマコード(参考)・A61K 35/78
 C

 A61K 35/78
 C
 E

 J
 L
 T

A 6 1 P 43/00 1 1 1 A 6 1 P 43/00

(72)発明者 海塩 健一 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株 式会社資生堂リサーチセンター (新横浜) で内 (72)発明者 小林 孝次

神奈川県横浜市都筑区早湖2-2-1 株式会社資生堂リサーチセンター (新横浜)内

(72)発明者 大田 正弘 神奈川県横浜市都筑区早渕2-2-1 株式会社資生堂リサーチセンター(新横浜) 内

F ターム(参考) 4CO83 AA111 AA112 AA122 AB032
AB212 AB232 AB242 AB272
AB352 AB432 AB442 ACO12
ACO22 ACO72 AC102 AC122
AC182 AC242 AC352 AC392
AC442 AC482 AC542 AC562
AC582 AC642 AC782 AD042
AD092 AD162 AD172 AD512
AD662 CCO3 CCO7 CC11
CC12 CC25 CC31 DD23 DD27
DD31 DD41 EE12 FF05
4CO88 AB12 AB26 AB33 AB43 AB46

AB59 AB66 AC03 AC04 AC05 AC06 AC11 AC13 BA09 BA10 NA14 ZA89 ZC20